

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 24 MAR 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 03-116 TOK	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/15343	国際出願日 (日.月.年) 01.12.2003	優先日 (日.月.年) 02.12.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. G03F 7/11, C08G 77/14, H01L 21/027		
出願人 (氏名又は名称) 東京応化工業株式会社		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。  
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 6 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☐ 附属書類は全部で ページである。

☐ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。  
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☒ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☒ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☒ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 22.06.2004	国際予備審査報告を作成した日 25.02.2005	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 伊藤 裕美	2H 9515
電話番号 03-3581-1101 内線 3230		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎とした。  
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☒ 出願時の国際出願書類

☐ 明細書

第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ\*、 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 請求の範囲

第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ 項\*、 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 図面

第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 付けて国際予備審査機関が受理したもの  
第 \_\_\_\_\_ ページ/図\*、 付けて国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図  
☐ 配列表(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_  
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) \_\_\_\_\_

\* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

## 第IV欄 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☒ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2. ☐ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

発明群1. 請求の範囲1-5に関する発明は、(A) (a1) (ヒドロキシフェニルアルキル) シルセスキオキサン単位10~90モル%、(a2) (アルコキシフェニルアルキル) シルセスキオキサン単位0~50モル%及び(a3) アルキル又はフェニルシルセスキオキサン単位10~90モル%からなるラダー型シリコーン共重合体、(B) 熱又は光により酸を発生する酸発生剤及び(C) 架橋剤を有機溶剤に溶解してなり、かつArFレーザーに対する光学パラメーター(k値)が0.002~0.95の範囲の反射防止膜を形成しうることを特徴とする反射防止膜形成用組成物に関するものである。

発明群2. 請求の範囲6-9に関する発明は、(ヒドロキシフェニルアルキル) シルセスキオキサン単位及びアルキルシルセスキオキサン単位を含むラダー型シリコーン共重合体に関するものである。

そして、両発明群の技術的特徴に含まれるラダー型シリコーン共重合体は、一部共通しているものの、同一又は対応する技術的特徴ではない。

4. したがって、国際出願の次の部分について、この報告を作成した。

- ☐ すべての部分
- ☒ 請求の範囲 1-5

に関する部分

## 第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)

請求の範囲 1-5  
請求の範囲有  
無

進歩性(IS)

請求の範囲 2-5  
請求の範囲 1.有  
無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲 1-5  
請求の範囲有  
無

## 2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献1; WO 02/091083 A1 (SHIPLEY COMPANY, L. L. C.)  
2002. 11. 14, 第6項15行-第10項第19行, Claim 52-74  
文献2; JP 2002-72489 A (シップレーカンパニー エル エル  
シー) 2002. 03. 12, 請求項1, 11

請求の範囲1に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1および文献2等に記載の周知技術により、進歩性を有しない。  
文献1に(B)、(C)両成分を同時に組み合わせて配合することは記載されていない。

しかしながら、(B)、(C)成分をともに有することは、文献2にあるように、本発明の具体的用途に用いる場合にも知られている。  
また、下層レジストにおいても、さらに、架橋剤を包含することは、当業者にとって困難ではない。

架橋剤の導入は、耐久性等を付与するために適宜用いることができる。  
また、(B)、(C)成分を併用し、さらに、特定の光学パラメータを有することは記載されていないと出願人は主張している。  
このことに関しては、本発明のK値の範囲は、その具体的調整手段が不明であることに加えて、通常考えられる範囲を包含する、広範な範囲であって、多層レジストの基板上の下層レジストとして用いることが記載されている以上、その範囲外であることが想定できない。

請求の範囲2-5に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、本発明で実質的に想定されているような線状ポリマーをさらに含有することは、当業者にとって自明なものでもない。

なお、特定の用途、特定の線状ポリマーを有することを前提として、新規性、進歩性を判断した。

第VI欄 ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
JP 2004-38143 A 「EX」	05. 02. 2004	28. 02. 2003	03. 03. 2002

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--

## 第Ⅷ欄 国際出願に対する意見

請求の範囲、明細書及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付けについての意見を次に示す。

(a) 請求の範囲 1 に記載された「ArF レーザーに対する光学パラメーター (k 値) が 0.002~0.95 の範囲の反射防止膜を形成しうること」は、具体的にどのような構成要件であるのか不明である。

また、その範囲は主成分に依存し、格別な値であるとは認められない。

(b) 反射防止膜は、膜の性質を述べたにすぎず、本発明の主旨である「リソグラフィ工程により半導体デバイスを製造する場合に用いるレジスト材料において、下地とレジスト膜との中間に設けるための反射防止膜形成用組成物」の用途に限定されるものではない。

しかしながら、ここでは、その用途に供する「反射防止膜形成用組成物」として発明の新規性、進歩性を判断した。

(c) 請求の範囲 2-5 に記載された「線状ポリマー」としては、第 15 項記載の特定のアクリレートタイプポリマーしか記載されておらず、すべての線状ポリマーに関して十分な裏付けを有しない。

なお、出願人は「線状ポリマー」であれば、同等な効果を有すると記載しているが、現段階の請求の範囲 1 に係る発明に技術的特徴を有するとは考えておらず、しかも、すべての「線状ポリマー」に関して、明細書に記載されているとは認められない。